TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY

»Ora et labora.« »Medium tenuere beati.«

Pisma tego w każdy Czwartek wychodzić będzie arkusz. Przedpłata wynosi kwartalnie: w Warszawie *złp.* 6. *na* Prowincyi *złp.* 7 *gr.* 15. — *Prenumerować nań można: w Warszawie w Księgarniach: P. Sennewalda, P. Em. Glücksberga; P. Jana Glücksberga; P. Szteblets; w Biurze Informacyiném; w Biurze Zleceń; w Drukarni Piasta; w Składzie pism peryodycznych P. Koelichena, naprzeciw Arsenału; w Składzie P. Filipa Ciechanowskiego, przy Podwalu.* Na Prowincyi: *na wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych.* — w Lublinie *u P. Streibla*; w Kaliszu *u Pana Jählnisza.*



№ 15. Czwartek 10 Kwietnia. 1835.

Wychów Owiec. Handel Wełną.

Stan owiec cienkowełnych i handlu wełną w Niemczech, w r. 1835.
(Dokończenie)

4. *Owca niemiecka długowełna.* Owca ta długi czas mało cenioną była. Wywołały się przecież z ustronia, wczęści rozprawy o długiéj i krótkiéj wełnie, w części wyrabiane z niéj w Angli wyroby, z korzyścią na stałym lądzie przedawane. Saksonja posiadała przed zaprowadzeniém merynosów najlepszą krajową wełne, która mianowicie długością się odznaczała. Już wtedy Niderlandya poszukiwała na delikatniejsze wyroby Saskiej długiéj wełny, ponieważ z powodu swéj długości i cienkości, z wszystkich innych, na też wyroby, najzdatniéjszą była. Z téj więc przyczyny, najwięcéj ją wydoskonalano, pod względem cienkości i długości.

Wszakże póżniéj cel ten, poniekąd mimowolnie, do wysokiego stopnia posunięty został. Sprowadzone bowiem z Hiszpanji merynosy, skutkiem wpływów klimatycznych i niestosownego parzenia, zmieniły swą wełnę w ten sposób: iż się stała o wiele rzadszą ale natomiast znacznie dłuższą. Wiele tychże owiec, mianowicie z owczarni elektoralnéj, posiadało wełnę do 3 cali długą. Owoż, użyte do krzyżowania maciorek krajowych, długą i cienką wełne posiadających, merynosy także długą odznaczające się wełną, utworzyły rodzaj długiéj i cienkiéj wełny, nad wszelkie tego rodzaju wełny celujący. W roku jeszcze 1805, otrzymałem z Saksonji tryki, które wydawały wełnę raz strzyżoną, przeszło 4 cale długą; ma się rozumieć w stanie naturalnym, bez rozciągnienia.

W ówczasowym stanie fabryk, gdzie za pomocą czesania i przędzenia maszynami, wełna długa i na sukna także była wyrabianą, stała się ona towarem bardzo cenionym i poszukiwanym; mianowicie zaś dla fabryk materye wełniane i szale wyrabiających. A nawet sławny fabrykant sukna P. Moro, w chwili, gdy Technologja potępiała wełne długą, wyraźnie oświadczył: że na sukna cienkie, nie może być wełna dość długą, byle tylko była cienka. Ale zaprowadzenie maszyn do fabryk sukna, mianowicie przędzalniów, wzięło górę; do tego zaś rodzaju przerabiania wełny, zdatniejszą jest zaiste wełna krótka, ubita niżli długa. Korzystając z tego rzeczy obrotu, szkoła *Thaera*, zajęła się całkiem krzyżowaniem krótko-wełnych gatunków; a długo-wełne, tak dalece poszły w zaniedbanie, iż nawet starano się zagubić ich oryginalność czyli rassowość.

Wówczas napisałem znaną obronę owcy elektoralnéj i wykazałem błędy, przyjętéj nauki o wełnie. Tym czasem, zmiana, jaką zaprowadzenie maszyn wywarło na fabrykacyą sukna, ta, na handel wełną, a handel wełną na chów owiec, co raz bardziéj się uczuwała. — Mniemano iż za pomocą maszyn do gręplowania, przędzenia, appretowania i t.p. można się obejść bez wełny cienkiéj i zastąpić ją wełną średnią, niejako przez chemiczny rozkład, do tego usposobioną.

Omamienie to trwało lat kilka; skutkiem jego spadła cena wełny prawdziwie elektoralnéj, a podniosła się nad jéj rzeczywistą wartość, cena wełny *mieszańców*, czyli jak je nazwaliśmy, *niemieckich merynosów*. — Większa część gospodarzy, poszła za przykładem i zamieniła czyste swe owczarnie, na mięszańce. Do tego przyszło, iż na zgromadzeniach miłośników chowu owiec, wełna *najkrótsza*, nie zaś *najcieńsza*, otrzymała pierwszeństwo. — Idąc za zdaniem *Thaera*, więcéj uważano w sortowaniu wełny na jéj układ (stapel) niźli na stopień cienkości. — Takowe postępowanie groziło zupełną zagładą rassowości owiec elektoralnych. Aby ją uratować, proponowałem dwukrotne w ciągu roku strzyżenie tychże owiec, opierając propozycją na własném doświadczeniu; ponieważ przez to, według upodobania można skracać wełnę.

Dziś, podobnie jak dawniéj, zapoznało wielu gospodarzy jak jest ważną rassowość, czyli krew czysta, w wychówie owiec naszych. Nadto, czas wykazał nieodzowną potrzebę wełny cienkiéj; a nawet teorya wspólnie z praktyką, przekonały: że dla fabryk sukiennych średniéj długości wełna, jest bardzo dogodną. Ale i długa wełna merynos, odzyskała właściwe jéj miejsce; cienkie albowiem materye merynosowe z fabryk Saskich, otrzymały w Niemczech pierwszeństwo.

Przyczyną tegoż pierwszeństwa, nie było co innego, jak tylko większa delikatność długiéj wełny merynos, jaką posiada Saksonja, Szląsk i Niemcy. — Odtąd *owca niemieka długowełna*, stanęła w rzędzie owiec szlachetnych. Powstała ona jak wyżéj namieniłem, z dawnych saskich, krajowych owiec i z tryków merynos; a przez 30 - 40 lat ciągłego parzenia pomiędzy sobą, osiągnęła dziś w znacznym stopniu, rassowość.—Cena wełny długiéj wyrównywa cenie najcieńszéj średniéj wełny; na wagę zaś, znacznie ją przewyższa. — Saksonja i Sląsk posiadają, jeżeli nie całe gromady tychże owiec, to przynajmniéj dosyć sztuk pojedynczych, do utrzymania i rozkrzewienia téj rassy

Zrestaurowana, czyli przywrócona owca eskurjalna. — Królowie Hiżpańscy utrzymywali wyborową gromadę owiec merynos w Eskurjalu, w tym wspaniałém siedlisku Królów. Była ona główną, lubo nie znaną, ozdobą jego; był to skarb, który dobrze użyty i dobrze konserwowany, był mógł w przyszłości utratę *Mexyku* i *Peru*, sowicie zastąpić. Skąd początkowo owce te były sprowadzone, dotąd niewiadomo. Ale to pewna, że nic oném podobnego, pod względem cienkości wełny, nie znajdowało się wówczas na świecie; a mimo to, (obliczając na wagę niemiecką) sztuka wydawała przynajmniéj po 2 funty dobrze na ciele wymytéj wełny.

Postać téj owcy, w porównaniu do owiec wędrownych, później *negretti* zwanych, była mniéj okazała; wełny o ⅓ część mniéj dawały; nakoniec o wiele mniéj były wytrwałe na wolném powietrzu, pod czas wędrówki i pod czas częstych zmian powietrza, *Pyreneom* właściwych. Słowem cała organizacja tych owiec, a mianowicie tkanka skóry, całkiem się różniła od owiec *negretti*, i do chowu tych zwierząt w Hiszpanji, na wędrówcę w góry ugruntowanego, całkiem była niezdatna. Pot owcy eskurjalnéj był żółtawy, do masła podobny; wierzch runa mało ściśniony; zatém od szkodliwych wpływów elementów mało wełnę chronił; przeciwnie zaś, czarny, do smoły podobny pot owiec negretti, tworząc jakoby powłokę na wierzchu runa, zasłaniał wełnę od tychże przyrodzonych wpływów. — Zresztą sama natura klimatu Hiszpanji, rozpościerając większą śmiertelność pomiędzy słabszemi owcami eskurjalnemi, wiele się przyczyniła do ich wytracenia, a przeciwnie do ustalenia i wyłącznego hodowania owiec negretti. Owoż, rassa ta, mając przeciw sobie klimat, mniejszy wydatek wełny, i większą śmiertelność, nie mogła zró-

wnoważyć tyle przeciwności, cienkością swéj wełny; tym jedynym przymiotem, którém nad swą rywalkę celowała; a który w ówczas, nie był tak wysoko jak późniéj ceniony.

W tym właśnie stanie rzeczy, finansy Królów Hiżpańskich w krytycznym znaydowały się stanie. Złoto sprawdzone z Mexyku i Peru, zniknęło. Filip II w którego obszerném Państwie słońce nie zachodziło, był zmuszony po dwa kroć kapitały i procenta redukować. Pochłonienie w morzu sławnéy A r m a n d y i okrutna wyprawa A l b y do Niderlandów, przytém zaniedbanie rolnictwa wewnątrz kraju macierzyńskiego, przywiodły skarb do sprzedania pięknych królewskich gromad owiec, wraz z prawami Mesty. Między innemi i część wyborowych owiec w Eskuryalu, przeszła w ręce prywatne. Radził w prawdzie dobry geniusz Hiżpanij, zachowanie tego prawdziwego skarbu; przecież potrzeba wzięła górę. — Odtąd mało się już Rząd opiekował temi źwierzętami. — Dla tego, jak dawniéj, mimo wszelkich usiłowań, nie było podobno ani jednéj cienko-wełnéj owcy za granicę wyprowadzić; tak późniéj, i w téj mierze, skrupulatność się zmniéjszyła. Nakoniec sam Król Hiżpański, w skutek insinuacyi dworu Saskiego, rozkazał by pewna ilość najcieńszych owiec w Eskurjalu jeszcze pozostałych, do Saksonij przesłana została. Tym to sposobem dostała się czysta, oryginalna rassa najpiękniéjszych owiec merynos, czyli Eskuryjalnych, do Saksonij. W Hiżpanij zaś reszta téjże gromady, została pomiędzy inne owce podzielona, z negrety pokrzyżowana, pomięszana, przez śmiertelność i zwyczaj pozabijana; albowiem przyjęto za główną zasadę: by tylko indywidua najwełnistsze jako najtrwalsze, do rozpłodu zostawiać, innych zaś w gromadach, wcale nie cierpieć. Zasada takowa, zaraz od urodzenia jagnięcia do skutku była przywodzoną; wszystkie jagnięta posiadające po urodzeniu skórę gładką i miękką; wełnę, drobną, szlimaczkowato pokręconą; runo rzadkie i delikatne, zaraz po urodzeniu zabijano; zostawiając do chowu wyłącznie te jagnięta, które posiadały skórę grubszą, mocno z fałdowaną, runo włosami grubemi, gęsto posiane; ponieważ były to charakterystyczne oznaki siły i wytrwałości. Otoż to tym sposobem ustaliła się i wyłącznie w Hiszpanij rozkrzewiła rassa negreti; a przeciwnie owce cienkowełne, czyli eskurjalne, tamże wytracone zostały. W Saksonji, z tychże owiec eskarjalnych, utworzyły się po kilkunastu pokoleniach, owce *Elekoralne*. Pomijąc tu, *jakim sposobem i dla czego to nastąpiło:* namienić tylko wypada, iż i tu natura zapoznaną została; że pod względem wykształcenia, ustalenia, utrzymania, słowem pod względem utworzenie *rassy czysto-niemieckiej*, zupełnie przeciwnie postępowano. — Owcy elektoralnéj używano po większéj części do polepszenia rassy krajowéj; a poźniéj, do *z cieńczenia wełny negreti.*

W prawdzie w owczarniach Xiążęcych i w niektórych prywatnych, parzono owce elektoralne wyłącznie pomiędzy sobą; atoli za głowną przyjęto tu zasadę: *cienkość wełny, bez względu na jéj ilość.* Tym sposobem otrzymywaliśmy owce, które kosztem ilości, coraz cieńszą produkowały wełnę; aż nakoniec owca elektoralna, niemal połowę na wagę dawała téj ilości wełny, jaką z oryginałów, czyli jéj przodków, niegdyś z Hiszpanij sprowadzonych, otrzymywano.

Być może iż wkrótce przyidzie do tego, jeżeli stosównie postępować nie będziemy, iż jak dawniéj udawaliśmy się do Hiszpanij, po owce z najcieńszą wełną, tak obecnie Hiżpanja od nas je brać będzie; a my poczniemy sprowadzać stamtąd grubszo-wełną rassę (negreti), by nią nasze przecieńczoną wełnę poprawić.

O toż jest stan owiec cienkowełnych w Niemczech w r. 1835; otoż są różne gatunki owiec, mniéj więcéj upowszechnione; mniéj więcéj starannie pielęgnowane; mniéj więcéj w czystości rasowéj utrzymywane. — Któryż z nich najkorzystniéj jest hodować? czyli któryż z nich najwięcéj hodującemu przynieść może czystego zysku? — Ważne to pytanie jest jednym z siedmiu, które *Cessarskie Towarzystwo Rolnicze w Wiedniu,* w r. 1834. do rozwiązania podało; a którego rozwiązaniém, szanowny Radzca Gubernijalny Bürger, mnie, — mówi Baron Ekrenfels — jako

najstarszego wychowywacza owiec w Monarchji, zaszczycić raczył. Odpowiedziałem na nię, jak następuje:

(Odpowiedz nie jest dotąd ogłoszoną).

Na dołączonéj rycinie (Fig: 3) zamieszczony został tryk polski, dla wykazania zachodzącéj różnicy między nim a trykami merynos. — P. *Blok* w ten sposob owce polskie opisuje:

Owca Polska, włosami okryta, waży za życia, w zwyczajnéj tuszy, 60 do 75 funt. Korpus ciała ma zwięzły, żebra wysoko zaokrąglone, nogi dłuższe od innych rass owiec, głowę małą i krótką; tryki posiadają po większéj części rogi nieco od głowy wyżéj odsadzone. Gębę ma wąską, uszy małe, do góry stojące, wejrzenie wesołe. Głowa aż po za uszy, nogi podbrusze, pokryte są krótkiemi włosami; reszta zaś ciała, wydaje włosy na 5 do 6 cali długie, nieco spiralnie zakończone; które tworzą kosmki, w końcu spiczasto zamknione. Pomiędzy temi długiemi włosami, znajdują się krótsze i miększe; ale ani jednego włosa wełny znaleść tu nie można.

Większa część owiec ma włosy białe, niektóre z nich czerwonawe; głowy zaś, czerwono centkowane. Owca dobrze karmiona, wyda rocznie 4 do 5 funtów wełny, czyli właściwie mówiąc, włosów dobrze wypranych; a zatém 100 owiec wydaje ich okoł. cent. 4 funt. 60.

Rasa ta owiec jest mocna, trwała, przestaje na ladajakiéj paszy, mało ulega choróbom; zdatna na opas, wydaje wiele łoju i bardzo smaczne mięso, o wiele lepsze od mięsa merynosów. Z tém wszystkiém, dla wychowujących nie ma ztąd żadnéj korzyści, gdyż rzeźnicy po równéj cenie przedają mięso z téj owcy, jak z owiec merynos.

Instytucye Rolnicze.

O korzyściach jakie z gospodarstw wzorowych, dla kraju spływają.

(z francuzkiego).

Towarzystwo Królewskie Rolnicze wyższéj Garony we Francyi, odznacza się od innych tego rodzaju Towarzystw, wielką czynnością, ważnemi doświadczeniami i spostrzeżeniami. Mowa P. *Malaret*, Prezesa tegoż Towarzystwa, na jednem z ostatnich posiedzeń, zawiera nader trafne uwagi o sztuce rolniczéj w ogólności; szczególniéj zaś to, co mówi o potrzebię i korzyściach z gospodarstw wzorowych wynikających, każdego rolnika mocno zająć powinno.

P. *Malaret* za główną zawadę postępów w rolnictwie uważa: trudność przystosowania do klimatu, położenia, gruntu i innych miéjscowych okoliczności, dobrych gospodarstw wzorów. »Ta to trudność — mó» wi on — wystawiła wielu rolników, teorycznych zna» jomości nieposiadających, na dotkliwe straty; a wię» kszą ich część, od wszelkich nowszych odkryć, od» stręczyła«.

Pewna, iż są ogólne rolnicze zasady, które do każdego położenia, do każdéj ziemi, do każdego klimatu dadzą się przystować. Znajomość ich, wiele już dla rolnictwa dobrego przyniosła, ponieważ wykazała, błędy dawniejszego systemu gospodarstwa. Tak np. nikt już pewnie dziś nie zaprzeczy, iżby zupełne, albo *poniekąd* zupełne zniesienie ugoru, który dawniéj $\frac{1}{3}$ część, a nawet często połowę ziemi ornéj zajmował, o wiele czystego dochodu niepowiększało.

A nawet, kto zupełne zniesienie ugoru, nie sądzi być dobrem, to przynajmniéj jest przekonany: iż zakres jego powrotu, w jedno i to samo miéjsce, za pośrednictwem płodozmianów, sztucznych pastwisk, a mianowicie przez podział ziemi na wiele polek, o wiele zostać może przedłużony.— Ogólnie się już przekonano, *o potrzebie uprawiania wielkiej ilości roślin pastewnych*, celem wyżywienia większéj ilości inwentarzy; a następnie otrzymania większéj massy i zy-

zniéjszego niż dawniéj nawozu. W tym celu, uprawa roślin okopowych, coraz się bardziéj upowszechnia. (1)

Ogółowe te zasady, które do każdego klimatu, do każdego położenia mogą się prystosować, polepszyły już rolnictwo we wszystkich krajach, gdzie znajomość rzeczy, połączona z rozwagą, pracą rolnika kieruje. O ich użyteczności żadnego już niema powątpiewania. Atoli co do szczegółowych postępowań, jako: ustanowienia najdogodniéjszéj rotacyi, wyboru i stosunkowéj ilości uprawiać się mających roślin; co do tych mówię szczegółowych zasad, ogólne prawidła na żaden sposób być nie mogą ustanowione; ponieważ one zależą od bardzo wielu miéjscowych i innych okoliczności, których zmiana lub przeistoczenie, nie jest w mocy rolnika.

Tak np. żadnéj niepodpada wątpliwości, że płodozmienne gospodarstwo bez ugoru, jakie natrafiamy w niektórych okolicach Francyi, Belgji i Anglji ze wszystkich gospodarstw jest najkorzystniéjsze; i że wszędzie, gdzie jest podobny tamtemu klimat i ziemia równie łatwa do uprawy, toż gospodarstwo zaprowadzone być powinno.— Ale różnica ziemi, klimatu, odbytu na płody i t.p. jest bardzo wielką; a następnie pociąga za sobą znaczne modyfikacye szczegołowych zasad i postępowań. Oznaczenie zaś gruntowne tychże modyfikcyów, jest równie trudne jak bardzo ważne; jeżeli bowiem dokładnie nie zostanie oznaczone, wtedy nie tylko znaczne stąd wypływają dla rolnika straty, ale nadto, zasady najlepsze, najkorzystniéjsze, w opinji publicznéj osławione zostają.

Z téj strony rzecz uważając, nie można wcale przyganiać właściwéj rolnikom, w przejmowaniu nowych postępowań, powolności. Mała ilość przykładów przekona, z jaką ostrożnością w północnych okolicach Francyi, zaprowadzać należy niektóre, w południowych Prowincyach ulubione i zwyczajne postępowania.

Tak np. w jednéj prowincyi zasiewy letnie więcéj przynoszą korzyści i większy plon wydają, niźli w drugiéj; ato dla tego, iż rolnik ma tamże znaczny czasu zakres, w którym dokładnie pod też rośliny ziemię doprawiawić może. Stąd to we Flandryi często rośliny letnie większy plon wydają niźli zimowe. Przeciwnie zaś, w Prowincyach południowych, bardzo rzadko też letnie zasiewy obradzają; nadto ich ziarno jest lekkie, nie mączyste.— Przyczyną tego jest: klimat gorący; skutkiem którego, ziarno się szybko rozwija i dojrzewa, przed zupełném się wykształceniem główniéjszych jego składowych części.

W połnocnych Prowincyach brukiew i turneps, stanowią wyborny pokarm zimowy dla zwierząt domowych; w południowych zaś, nie mogą one być uprawiane, ponieważ klimat tych stron, tylko za pomocą częstego podlewania, rośliny te wydaje. Natomiast Prowincye południowe posiadają inne, oném znów tylko właściwe płody, które, podwzględem pokarmu dla ludzi i paszy, wyrównywają roślinom północném. Jednym z tychże jest *pszenica turecka* (kukurydza). Błogi ten płód południa, niemal wszystkie rośliny letnie, w Prowincyach północnych uprawiane, pod wszelkiemi względami sowicie zastępuje. Nadto wymagając roślina ta uprawy okopowéj, najdokładniéj przeto doprawia rolę pod przenicę, która także po niéj, skoro tylko ziemia dostatecznie jest umierzwioną, najobfitsze wydaje plony.

A nawet, przy równym niemal klimacie, należy mieć wzgląd na różność ziemi i jéj położenia; i dla téj przyczyny, w jednym nawet Departamencie, nie można wszędzie uprawiać jednych roślin i w zupełnie sobie podobném następstwie.

Różność więc takowa ziemi i położenia, a która nawet na jednéj, nieco obszernéj włości bardzo często się znachodzi, jest najgłówniéjszą zawadą ogólnego zaprowadzenia, systemu gospodarskiego, który najkorzystniéjszym się okazuje.— Wtym rzeczy położeniu, każdy rozumujący rolnik, czyni dostrzeżenia

(1) To jest: na paszę dla inwentarzy, ale nie *na wódkę*: jak to u nas ma miéjsce; w czem, ta ważna zachodzi różnica: iż w pierwszym przypadku ziemia się użyznia; a w drugim, coraz bardziéj utraca materyą odżywną. — K.

i doświadczenia, jedynie na jego miejscowość obliczone; które, jakolwiek dla niego być mogą korzystne, nie udoskonalają przecież nauki rolniczéj; bowiem powtarzam: jedynie na daną miéjscowość i indiwidualne okoliczności, są obrachowane.

W połnocnych Prowincyach Francyi, gdzie stan ziemi w ogólności jest jednostajniéjszy, a klimat wilgotniéjszy, łatwiéj już jest pewien rodzaj uprawy, czyli pewien system rolniczy, nieco bardziéj uogólnić.

W południowych zaś Prowincyach, jedna tylko do tego prowadzi droga, to jest: *Zaprowadzenie w każdym Departamencie gospodarstwa wzorowego*, któremuby przewodniczył biegły w teoryi i praktyce agronom.

Zadania bowiem które gospodarstwo wzorowe o jakiém tu mowa, ma do rozwiązania, wymagają od niém dyrygującego, głębokiéj znajomości rzeczy, wielkiéj pilności i niezmordowanéj czynności. Chodzi tu o ustanowienie zasad, któreby dla wielu rolników za pewne postępowań prawidła służyć mogły; a zarazem należy wykazać ich wyjątki; i oznaczyć wyraźnie przyczyny, dla których też zasady, w jednych okolicznościach przyjęte, a w drugich odrzucone być powinny; nadto, wskazać także potrzeba jak w ostatnim przypadku, rolnik postępować winien. Tak jest, rozwiązanie tych zadań, nie jest tak łatwem, jak pospolicie sądzą ci, co w ogólności, sztukę rolniczą mało sobie cenią. Jest to błąd, który postęp w téj sztuce najmocniéj wstrzymuje.

Pewna, iż rolnictwo, prowadzone według dawnéj rutyny, niewymagało wielkiego umysłowego usposobienia, ni też wielkiéj nauki; ale wtedy niepojmowano wcale, jaki sztuka ta ma wpływ, na szczęście i potęgę Narodów. Odkąd zaś doświadczenie i rozwaga wykryły te nieprzebrane źródła, jakie rolnictwo w sobie mieści, odtąd znakomici mężowie, z prawami natury gruntownie obeznani, wydobyli rolnictwo z nikczemności, w której przez wiele wieków gnuśniało i na stopień nauki je wynieśli.— Dzięki onym! już dziś rolnictwo śmiało stawa obok tych wiadomości, które są ozdobą cywilizacyi; już dziś postępy jego Francyą zbogaciły, jéj ludność powiększyły i wczęści zagoiły rany, przez różne obłędy zadane.

Pozostaje jeszcze do ustanowienia w każdym Departamencie Instutu naukowego; pewnego rodzaju katedry rolniczej; gdzieby rolnicy, obok teoryecznych wiadomości i praktykę poznać mogli. Jest to jedyny środek, wpojenia w nich zaufania do wyższego czyli wyrozumowanego rolnictwa, oraz oszczędzenia im kosztownych pomyłek.

Tam bowiem poznaćby mogli jakich roślin uprawa i w jakiém następstwie, najlepiéj ich ziemi odpowiada; tamby się nauczyli sposobu przystosowania różnych systemów rolniczych, do swéj miejscowości i innych okoliczności; tam nakoniec pojęliby: w jaki sposób nawóz pomnożyć można; jak używać udoskonalonych narzędzi rolniczych; jak połączyć użycie znacznego czynnego kapitału, z oszczędnością kosztów; co w gospodarstwie wiéjskiém, głównym zawsze być powinno celem.— Takie owoce przynoszą Instytucye rolnicze; *gospodarstwa wzorowe, jak być powinny urządzone i prowadzone.*

O g r o d n i c t w o.

Powiększenie rodzajności drzew owocowych, za pomocą czarodziéjskiego pomologicznego pierścienia.

Pierścieniem czarodziejskim pomologicznym nazywa się: z dięcie z odnogi drzewa kory, w kształcie obrączki, mniéj więcéj na ½ część cala szerokiéj. Skutkiem téj operacyi, drzewo, które poprzednio nie rodziło, wydaje owoc; zaś to, co go już wydawało, po uskutecznieniu rzeczonego pierścienia, obradza w większéj ilości; przytém większy i smaczniéjszy daje owoc.

Sławny w Niemczech Pomolog, Pastor *Hempel*, tak postępowanie to opisuje:

„Na wiosnę, gdy w całéj naturze pączki drzewa poczynają widocznie pęcznieć i bliskie są rozpęknienia, robią się na kłodzie drzewa, lub jego gałęzi, która do wydania owocu ma być, że tak powiem, zmuszoną, dwa nakroje kołowe, w oddaleniu na ¼ część cala, jeden od drugiego, a na cal od głównéj odnogi; poczém zdejmuje się obrączka kory, aż do samego drzewa, tak, by między dolną a wierzchnią częścią kory, najmniéjszego nie było związku i drzewo zupełnie odsłonione zostało. — W tym stanie zostawia się rana drzewa; która w ciągu jednego roku, zupełnie zarasta, czyli korą się pokrywa. Skutek téj operacyi jest tén: *iż w roku następnym, odnoga, lub gałęź operowana, najniezawodniéj obfity wyda owoc*, bez najmniéjszego uszkodzenia drzewa."

„Zachodzi pytanie, czyli tym sposobem całego drzewa nie możnaby skłonić do większéj rodzajności, robiąc pod samą jego koroną, podobny pierścień? — Po wielu próbach przekonałem się: iż to jest szkodliwém, a przynajmniéj bardzo niebezpieczném. W prawdzie powiększa się przezto obrodzenie owocu, ale wiele drzew wytrzymać tego nie może i usycha. Jednakże połowe gałęzi bez najmniéjszéj obawy, można tym sposobem operować; przecież nie wszystkie z jednéj strony drzewa, ale raczéj na przemian, ze wszystkich stron korony."

„Operacyą pierścienia pomologicznego, można także uskutecznić na drzewach owocowych, które w cale nie rodzą; lub kwitną i owoc się zawięzuje, ale nie wyrasta i wkrótce opada. Osięgamy stąd i te korzyść, iż możemy poznać owoc i z niego osądzić czyli drzewko warto w ogrodzie miéjsce zajmować lub nie. — Tym sposobem zyskujemy na czasie i na wydoskonaleniu owocu; bowiem często się trafiają drzewa owocowe, które bardzo późno rodzą, a najczęściéj ladajaki owoc wydają."

„Pierścień pomologiczny służy także do prętszego dojrzenia owocu i powiększenia go. Postępowanie co do operacyi, całkiem jest podobne do opisanego wyżéj; ale co do czasu i wyboru gałęzi, na których ma być uskuteczniona, zachodzi różnica.—Jeżeli zamierzany zmusić drzewo do wydania owocu, za pomocą w mowie będącego pierścienia, w tedy zrobić go należy na gałęzi, o któréj mamy niejaką pewność, iż owocu nie wyda. Jeżeli zaś chcemy przez to owoc polepszyć i wcześniéj go otrzymać, należy brać do tego odnogi, które już posiadają kwicie lub zawiązany owoc. W pierwszym razie, jak powiedziałem, skutek do piero w roku następnym ma miéjsce; w drugim zaś, objawia się już w tym samym roku."

O chorobach drzew owocowych; o szkodliwych oném owadach i środkach ich wytępienia.

Drzewa owocowe ulegają wielu przypadkóm, które w części wstrzymują ich wzrost, w części nierodzajność sprawiają, w części nakoniec, są przyczyną ich śmierci.

Skoro się spostrzeże iż drzewko słabo idzie, lub stan chorbliwy okazuje, należy rozpoznać przyczynę tego; gdyż inaczéj, skutecznie złemu zapobiedz nie można. Choroby którém najczęściéj drzewa owocowe podpadają, oraz środki ich leczenia, poniż wymienione, wyjęte zostały z najnowszego dzieła ogrodniczego.

(Dalszy ciąg nastąpi)

Rozmaite Przedmioty.

Podróż funta bawełny z równin Indyjskich, do Europy i przemiany jakiém ulega.

(z francuskiego).

Pewien Angielski pisarz skreślił następującą historyą podróży funta bawełny.— Płód krzewu, na równinach indyjskich bardzo zwyczajnego, bawełną u nas zwany, spuszcza się na wodach *Gangesu* do Kalkuty, stolicy Wschodnio-indyisko Brytanskiego rządu i handlu. Ztąd jako składowa cząstka, tych 200 milionów funtów bawełny, które z portów Indostanu, corocznie do Anglii wpływają, dostaje się do

Londynu. Z Londynu idzie na osi do Manschestru, gdzie na jednéj z 300 parowych maszin, to pracowite miasto zdobiących zamienia się w 350 stranów, każdy po 840 metrów, zatem ogółem rozciąga się na 294,000 metrów, które równają się co do długości, 75 milom francuzkim.

Po takowéj przemianie, przesłany jest do fabryki bawełniannéj w *Paislej w Szkocyi*, (która co miesiąc wydaje kilkakroć sto tysięcy łokci, najprzedniejszych wyrobów bawełniannych). z Paisléj na materyą już przeistoczony, idzie do Hrabstwa Ayr, celem otrzymania tamże niektórych apretur. Z tegoż Hrabstwa wraca na powrót do *Paislej* i tu, za pomocą nader zmyślnego urządzenia, zostaje bardzo szybko prasowany i paskowany. Nakoniec na warsztatach w *Dumberton* zostaje wyszywanym. Poczem odbywa nową podróż na bielnik do Renszew, skąd powtórnie wraca do Paisléj, dla otrzymania nowej formy. *W Glasgowie* otrzymuje już ostatnią apreture i wchodzi w handel. Z tego portu dostaje się do Londynu i tu figuruje jako kropla, w olbrzymim morzu angielskiego handlu.

Tym sposobem, te lekkie kosmki, przez rolnika indyjskiego na zaroślach bawełnianych zbierane; ten surowy płód, który bez pomocy sztuki, może do czego innego niebyłby zdatnym, jak tylko do utrzymywania słabego światła, w postaci grubego knota, pod czas nocy, —tym mówię sposobem bawełna, za pomocą mechaniki, chemii i sztuki rysowania, przemienioną zostaje w jednę z najpiękniéjszych tkanek; która wchodząc w handel ze stokrotnie powiększoną wartością, potrzeby nasze zaspakaja i życie nam uprzyjemnia. Ale zanim ten dziki płód, takowéj uległ przemianie, upłynął najprzód, w swym naturalnym stanie, przeszło 4000 mil na morzu; to jest: zanim z swéj ojczyzny do Anglii przybył.— Przybywszy tutaj przebiegł na kanałach, na żelaznych kolejach, i extrapocztami, przeszło 300 mil i zatrudnił przeszło 150 osób, które mu są winne uniknienie nędzy jakiéjby zawsze ulegała znaczna część mieszkańców, każdego ludnego Państwa, bez podobnego zatrudnienia.— Otóż jest przemysł; otóż są skutki nauk przyrodzonych i technicznych.— Młodzieży, oném się z gorliwością oddawaj a wieniec uwity: z pomyślności, dobrego mienia i wdzięczności Rodaków, przystroi twe skronie.

Jak zajmującą byłaby historya przemysłu, przedstawiająca nam w podobny sposób, stopniowe przemienianie się surowych płodów.— Tak np. kreśląc przeistoczenie się wełny, począćby potrzeba jéj opis od chwili, gdzie, nie myta, strzyże się z owiec; poczém należałoby stopniowo przechodzić wszelkie jéj przemiany, dopóki się nie zamieni w materyą, która, pomiędzy produktami francuzkiego przemysłu, pierwsze zajmuje miéjsce.

Po strzyży idzie *Sortowanie wełny* na różne klassy. Sortowanie to dopiero od niejakiego czasu u nas zaprowadzone zostało i bardzo wiele się przyłożyło do wydoskonalenia naszych najpierwszych fabryk. Potém następuje pranie wełny. Przed zaprowadzeniem do Francyi merynosów, tylko wprowadzaną do kraju wełnę, prano; krajowa zaś, na owcach była myta. Teraz, mianowicie w okolicy Paryża, znajduje się wiele pralni wełny, urządzonych na sposób hiszpański; a fabrykant przez powtórne pranie, oczyszcza ją z właściwego jéj tłuszczu. Po praniu usposobia się do przędzenia. Usposobienie zaś to jest różne, według dalszego jéj przeznaczenia; jeżeli bowiem ma służyć na wyroby filcowane, np. na sukna, kaźmierki, i t.p. wtedy się *Strychuje;* jeżeli zaś mają się z niéj wyrabiać materye lekkie, jako: szale, merynosy i t.p. w ten czas jest *czesaną*. Teraz przychodzi farbowanie, tkanie, apretowanie, podstrzyganie i t.p. aż nakoniec, ta surowa odzież owcy, zamienia się w te piękne i miękie sukna, jakie PP. Gordzet, Ribouleau Jourdain, Bracot, Preslat i wielu innych, na publiczną wystawę oddali.

Redaktor Tygodnika, *Nepomucen Kurowski*. — w Drukarni PIASTA przy Ulicy Mazowieckiéj Nro 1340.